

**PENGARUH BERBAGAI JENIS KEMASAN DAN JUMLAH
LUBANG PERFORASI TERHADAP KUALITAS PAKCOY
(*Brassica rapa* L.) HIDROPONIK DI SUHU RENDAH**



ANGELINA PUTERI FITRIANA KHOIRUL

**JURUSAN AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

**PENGARUH BERBAGAI JENIS KEMASAN DAN JUMLAH
LUBANG PERFORASI TERHADAP KUALITAS PAKCOY
(*Brassica rapa* L.) HIDROPONIK DI SUHU RENDAH**

ANGELINA PUTERI FITRIANA KHOIRUL

1810512220021

**Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian pada
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat**

**JURUSAN AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

RINGKASAN

ANGELINA PUTERI FITRIANA KHOIRUL. Pengaruh Berbagai Jenis Kemasan dan Jumlah Lubang Perforasi terhadap Kualitas Pakcoy (*Brassica rapa* L.) Hidroponik di Suhu Rendah, dibimbing oleh Prof. Agung Nugroho, S.TP., M.Sc., Ph.D. dan Dr. Untung Santoso, S.Si., M.S.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis kemasan dan jumlah lubang perforasi terhadap kualitas pakcoy (*Brassica rapa* L.) hidroponik di suhu rendah, mengetahui jenis kemasan yang dapat menjaga kualitas pakcoy (*Brassica rapa* L.) hidroponik di suhu rendah, mengetahui jenis kemasan terbaik yang dapat menjaga kualitas pakcoy di suhu rendah, dan jumlah lubang perforasi yang dapat menjaga kualitas pakcoy di suhu rendah. Penelitian ini dilakukan di *Outlet* Kebonan Mas Untung dan Laboratorium Terpadu Jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat, dilaksanakan pada Desember 2024.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dua faktor yang terdiri atas 4 taraf perlakuan hingga didapat 16 perlakuan kombinasi, yaitu perlakuan jenis kemasan menggunakan plastik OPP, PE, PS, dan HDPE. Perlakuan jumlah lubang perforasi yaitu tanpa lubang, 2 lubang, 4 lubang, dan 6 lubang. Parameter pengamatan meliputi susut bobot, kadar air, perubahan warna, uji organoleptik dan perhitungan biaya kemasan. Data yang digunakan pada penelitian ini hasil analisis ragam (ANOVA).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kemasan dan jumlah lubang perforasi tidak berpengaruh terhadap susut bobot, namun memberikan pengaruh terhadap kadar air dan perubahan warna pakcoy. Perlakuan p₁l₁ (plastik OPP + 2 lubang perforasi) merupakan perlakuan terbaik dalam menjaga kualitas pakcoy hidroponik yang disimpan di suhu rendah.

Judul : Pengaruh Berbagai Jenis Kemasan dan Jumlah Lubang Perforasi terhadap Kualitas Pakcoy (*Brassica rapa* L.) Hidroponik di Suhu Rendah
Nama : Angclina Puteri Fitriana Khoirul
Nim : 1810512220021
Jurusan : Agroekoteknologi

Menyetujui Tim Pembimbing:

Anggota,



Dr. Untung Santoso, S.Si., M.S.
NIP. 19860824 202321 1 020

Ketua,



Prof. Agung Nugroho, S.TP., M.Sc., Ph.D.
NIP. 19830719 200801 1 005

Diketahui oleh:

Ketua Jurusan Agroekoteknologi



Dr. Untung Santoso, S.Si., M.S. ♂
NIP. 19860824 202321 1 020

Tanggal ujian skripsi: 4 Juli 2025

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Jombang, pada tanggal 27 Desember 2000 sebagai putri pertama dari tiga bersaudara, adik pertama Ahmad Syarwani Abdan Al Hussein, adik kedua Alisya Rizky Salsabila, dari pasangan Khoirul Shokhib dan Herlinawati.

Penulis sempat menempuh pendidikan sekolah dasar di SDN Antasari Rantau, kemudian pindah ke SDN Bukit Sawit 2 Butong, hingga akhirnya menyelesaikan pendidikan dasar di SDN Loktabat 2 Banjarbaru pada tahun 2012, kemudian melanjutkan pendidikan tingkat menengah pertama di SMPN 2 Banjarbaru hingga lulus pada tahun 2014. Lulus Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Banjarbaru pada tahun 2018, dan melanjutkan studi ke Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat di Banjarbaru pada tahun 2018 melalui jalur SBMPTN. Selama mengikuti perkuliahan, penulis mengikuti unit kegiatan mahasiswa PPK Al Qudwah dan juga dapat banyak pengalaman di sana, mengikuti kepanitiaan seminar nasional, menjadi koordinator divisi opini dan syiar, dan lainnya. Pada awal semester penulis diajak menjadi ilustrator pada buku berjudul “Kita adalah Puisi” Ruang Sastra PBSI ULM.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Berbagai Jenis Kemasan dan Jumlah Lubang Perforasi terhadap Kualitas Pakcoy (*Brassica rapa* L.) Hidroponik di Suhu Rendah”. Laporan skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir ini, di antaranya:

1. Prof. Agung Nugroho, S.TP., M.Sc., Ph.D. dan Dr. Untung Santoso, S.Si., M.S. sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Rila Rahma Apriani, S.Si., M.S. dan Ibu Hikma Ellya, S.P., M.P., selaku dosen penguji pada ujian komprehensif yang telah memberikan kritik dan saran, dan pengetahuan baru dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ayah Khoirul Sokhib dan Ibu Herlinawati yang selalu sabar mendukung serta mendo'akan yang terbaik untuk penulis.
4. Teman-teman, khususnya Noni, Fatimah, Nadiya, dan lainnya yang menemani serta mendo'akan segala proses pembuatan skripsi ini hingga dapat diselesaikan.
5. Staf jurusan dan dosen-dosen fakultas pertanian yang sudah membantu dalam mengurus kelengkapan berkas dan memberikan ilmu selama penulis menempuh pendidikan starta Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Besar harapan penulis semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembacanya.

Banjarbaru, Juli 2025



Angelina Puteri Fitriana Khoirul

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	2
Hipotesis	3
Tujuan Penelitian	3
Manfaat Penelitian	3
TINJAUAN PUSTAKA	4
Sayur Pakcoy	4
Syarat Tumbuh Pakcoy	5
Klasifikasi	4
Morfologi	6
Pengemasan	7
Jenis-Jenis Kemasan	8
Lubang Perforasi	9
Penyimpanan Suhu Rendah	10
BAHAN DAN METODE	11
Tempat dan waktu	11
Bahan dan Alat.....	11
Bahan.....	11
Alat.....	11
Metode Penelitian	12
Pelaksanaan Penelitian	13
Persiapan penelitian	13

Pengamatan	16
Analisis Data	17
HASIL DAN PEMBAHASAN	18
Hasil	18
Susut Bobot	18
.....	
Kadar Air	19
Perubahan Warna	20
Uji Organoleptik	21
Perhitungan Biaya Kemasan.....	24
Pembahasan	25
Susur bobot	25
Kadar Air	26
Perubahan Warna	26
Uji Organoleptik	27
Perhitungan Biaya Kemasan	29
KESIMPULAN DAN SARAN	30
Kesimpulan	30
Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	35

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Susunan kombinasi perlakuan jenis kemasan (p) dengan jumlah lubang perforasi (l)	12
2. Perubahan warna pakcoy	20
3. Uji organoleptik terhadap penampilan kemasan	21
4. Uji organoleptik terhadap warna pakcoy	22
5. Uji organoleptik terhadap tekstur pakcoy	23

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Tanaman pakcoy hidroponik	5
2. Bagan lubang perforasai plastik OPP	13
3. Bagan lubang perforasi plastik PS	14
4. Bagan lubang perforasi plastik PE	14
5. Bagan lubang perforasi plastik HDPE	15
6. Susut bobot pakcoy setelah 7 hari penyimpanan	18
7. Kadar air pakcoy setelah 7 hari penyimpanan	19

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Jenis kemasan plastik	34
2. Form uji organoleptik	35
3. Tata letak unit percobaan	38
4. Skema pelaksanaan penelitian	40
5. Dokumentasi saat penelitian	41
6. Hasil uji homogenitas	43
7. Hasil Analisis ragam (<i>ANOVA</i>).....	45